74.0643
5937

Stuttgarter Beiträge zur Naturkunde

aus dem Staatlichen Museum für Naturkunde in Stuttgart

Stuttgart 5. Mai 1960 Nr. 37

Acridoidea aus Iran (Orthoptera)

(Ergebnisse der Entomologischen Reisen Willi Richter, Stuttgart, im Iran 1954 und 1956 – Nr. 29)

Von Grigory J. Bey-Bienko, Leningrad, und Willi Richter, Stuttgart

Der vorliegende Beitrag zur Orthopteren-Fauna Irans ergab sich durch die Bearbeitung des Materials, das überwiegend während der Reisen W. Richter im östlichen und westlichen Iran gesammelt wurde. Zur Ergänzung wurden noch Ausbeuten mit herangezogen, die das Staatliche Museum für Naturkunde in Stuttgart von den Herren Dr. med. Friedrich Schäuffele (1950–1955) und Karl Krell (1951/52) aus dem nördlichen Iran erhalten hatte.

Somit stand ein Material aus den folgenden Landesteilen zur Verfügung:

1. Nord-Iran (Umgebung von Teheran, Elbursgebiet, Kaspik-Küste)
2. Nordost-Iran (Prov. Chorassan)
3. Süd-Iran (Prov. Kerman, Bez. Djiroft)
4. Südost-Iran (Belutschistan und Makran bis zur Küste des Indischen Ozeans)
5. Südwest-Iran (Prov. Khuzistan)

Im Verzeichnis der Fundorte sind die einzelnen Sammler durch folgende Zeichen vermerkt:

(R.) = leg. Richter
(R. u. S.) = leg. Richter und Schäuffele
(S.) = leg. Schäuffele
(K.) = leg. Krell

Über die anderen Orthopteren-Gruppen dieser Ausbeuten wurde bereits in früheren Beiträgen veröffentlicht:

Mantidae: Max Beier, Jahresh. Ver. vaterl. Naturkunde Württbg., Jahrgang 111, Heft 1, Stuttgart 1956; dgl. Jahrgang 112, Heft 1, Stuttgart 1957.
Tettigoniidae: Grigory J. Bey-Bienko, Stuttg. Beitr. z. Naturkd., Nr. 5, Stuttgart 1958.
Gryllidae: Lucien Chopard, Stuttg. Beitr. z. Naturkd., Nr. 24, Stuttgart 1959.

Die folgende Zusammenfassung gibt einen Überblick über die in dem Material ermittelten Familien, Unterfamilien und die Anzahl der Arten. Es waren vertreten:

Familie Tetrigidae: 7 Arten
Familie Acrididae:

1. Unterfamilie Catantopinae: 27 Arten, darunter
   neu: *Paraconophyma* (?) *subaptera*
   Cyclopternacris iranica
2. Unterfamilie Pyrgomorphinae: 3 Arten
3. Unterfamilie Pamphaginae: 8 Arten
4. Unterfamilie Egnatinae: 2 Arten
5. Unterfamilie Acridinae: 28 Arten, darunter
   neu: *Truxalis obesa*
   Ochrillidia curta
   Ochrillidia richteri
   Stenohippus iranicus
   Chorthippus hyrcanus



SMITHSONIAN INSTITUTION JAN 26 1961

6. Unterfamilie Oedipodinae: 33 Arten, darunter
neu: *Sphingonotus maculatus externus*
Hyalorrhipis turcmena grandis
Hyalorrhipis shestoperovi gedrosica

Die Beschreibung der neuen Arten und Unterarten erfolgte bereits in der Nr. 36 dieser Schriftenreihe durch G. J. Bey-Bienko.

Die Fauna Irans weist eine Anzahl von autochthonen Arten auf, Arten wenigstens, die bislang nur aus dem Iran bekannt geworden sind. Auch die in diesem Verzeichnis angeführten neuen Arten müssen diesen zunächst hinzugezählt werden. Diese Arten stammen aus den östlichen Grenzgebieten des Iran. Die dortigen ariden oder semiariden Gebiete setzen sich aber im Osten, im westlichen Pakistan und in Afghanistan weiter fort. Auf Grund der ähnlichen ökologischen Bedingungen darf daher erwartet werden, daß diese Arten auch dort noch gefunden werden.

Bei der Bearbeitung lagen von vielen Arten größere Serien vor, womit die Möglichkeit gegeben war, auch deren Variationsbreite zu erfassen. So ergab es sich, daß das Flügelgeäder bei einigen *Sphingonotus*-Arten interspezifisch weitgehend variiert. Deshalb wurden im Verzeichnis diese Vertreter nach der Form ihrer RS-Äste getrennt angeführt.

Familie Tetrigidae

1. *Hedotettix alienus* Uv.

SO-Iran: Sangun, 1650 m, östlich Kuh-i-Taftan, 4.–18. VI. 1954, 7 ♀♀, 3 ♂♂, (R.), Iranshar, 11.–18. III. 1954, 1 ♀, 1.–10. V. 1954, 1 ♂, (R. u. S.); S-Iran: Anbar-Abad (Djiroft), 21.–30. IV., 1.–10. V. 1956, 17 ♀♀, 13 ♂♂, (R.).

Diese Art ist im Iran, mit Ausnahme der nördlichen Landesteile, weit verbreitet. Sie ist auch aus dem südlichen Afghanistan, dem Irak und aus Arabien bekannt.[1]

2. *Tetrix bolivari* Saulcy

N-Iran: Tahergourabe, Resht, 1.–10. V., 27. V. 1950, 14 ♀♀, 24 ♂♂, (S.).

Eine Art aus dem Mittelmeerraum, deren Verbreitungsgebiet nach Osten bis N-Iran und Mittelasien reicht.

3. *Tetrix* sp.

N-Iran: Tahergourabe, Resht, 1.–10. V. 1950, 2 ♀♀, (S.).

Im Äußeren, in der Form des Kopfes, des Pronotums, des Legeapparates und in der Breite der Vorderflügel, stimmen diese Exemplare mit der forma *brachyptera* von *Tetrix subulatus* L. überein, unterscheiden sich aber von jener durch stämmigere Hinterschenkel. Auch die forma *brachyptera* von *Tetrix bolivari* Saulcy kann nicht herangezogen werden, weil die vorliegenden Exemplare einen breiteren und ein wenig weiter nach vorn vorspringenden Scheitel besitzen. Im Profil betrachtet, ist der obere Teil der Stirnrippe völlig vertikal.

Es handelt sich allem Anschein nach um eine neue Art. Das ist aber nur zu entscheiden, wenn weiteres Material davon vorliegt.

4. *Tetrix depressa* Bris.

N-Iran: Tahergourabe, Resht, V. 1950, 1 ♀, 3 ♂♂, (S.).

Eine Mittelmeerart, die im Osten ihres Verbreitungsgebietes bis Transkaukasien, W- und N-Iran, S-Turkmenien und Afghanistan reicht.

5. *Paratettix obliteratus iranicus* B.-Bienko

SO-Iran: Paß nördlich Karwandar, 1335 m, 16. VII. 1954, 1 ♀, 4 ♂♂, Hamant-Kuh, südöstlich Iranshar, 16. IV. 1954, 5 ♀♀, 8 ♂♂, Kahuran bei Putab (Makran), 25. III. 1954, 1 ♀, (R. u. S.).

---

[1] Sofern bei den angeführten Arten deren sonstige Verbreitung angegeben wurde, sind diese Daten aus Bey-Bienko und Mistshenko 1951 entnommen.

Diese Art wurde aus dem südlichen Iran beschrieben. Der Typus stammt von Bazman, Prov. Kerman (Bey-Bienko und Mistshenko 1951). Nach Westen reicht das Verbreitungsgebiet bis Luristan und Khuzistan. Durch die schwachen Seitenkiele und den Mittelkiel des Pronotums wie auch noch durch weitere Merkmale ist die Art von der Stammform zu unterscheiden. Eine weitere Unterart wurde noch aus dem südlichen Transkaukasien (Ordubad, Araxes-Niederung) bekannt. Aus dem Makran war sie bisher nicht ermittelt.

6. *Paratettix histricus* Stål.

S-Iran: Anbar-Abad (Djiroft), 21.–30. IV., 1.–18. V. 1956, 3 ♀♀, 6 ♂♂, (R.); SO-Iran: Iranshar, 10.–21. VII. 1954, 2 ♂♂, (R. u. S.).

Eine weit verbreitete paläotropische Art, die auch im östlichen Afghanistan, im südlichen Iran und in Arabien anzutreffen ist. Ihr Verbreitungsgebiet reicht vom östlichen Afrika, dem südlichen Asien und Indonesien bis nach Australien.

7. *Ergatettix dorsiferus* Walk.

S-Iran: Anbar-Abad (Djiroft), 21.–30. IV. 1956, 1 ♂, (R.); SO-Iran: Iranshar, 11.–18. III. 1954, 1 ♂, 1.–10. IV. 1954, 1 ♂, 11.–21. V. 1954, 2 ♂♂, 10.–21. VII. 1954, 1 ♂, (R. u. S.).

Eine südasiatische Art, deren Verbreitung vom nördlichen zum zentralen Teil Chinas reicht. Sie kommt weiter im südlichen Teil Mittelasiens vor und war auch aus Iran schon von Kerman bekannt.

Familie Acrididae

1. Catantopinae

8. *Uvarovium dirshi* Uv.

SO-Iran: Belutschistan, Sarawan, 1200 m, 19. VI.–8. VII. 1954, 1 ♂, (R.).

Diese Art wurde nach einem einzelnen ♀ aus Bampur beschrieben (Uvarov 1933). In der Sammlung des Zoologischen Institutes in Leningrad befinden sich 2 ♀♀ aus Zarand (nordwestlich von Kerman). Das ♂ aus Sarawan stimmt mit diesen ♀♀ hinsichtlich der Flügellänge überein.

Wir bringen hier eine kurze Beschreibung des bisher noch unbekannten ♂.

♂: Blaß-grau, mit unscharfen kleinen Flecken. Die Fühler überragen ein wenig den Hinterrand des Pronotums. Die Schläfenspitze ist kürzer und mehr quer als bei *U. desertum* Dirsh; im Profil ist sie schwach vorgezogen und bildet mit der Stirn einen mehr rundlichen stumpfen Winkel. Die Vorderflügel reichen bis zur Spitze der Hinterschenkel. Die Platten der Mittelbrust divergieren leicht voneinander, die Platten der Hinterbrust sind in ihrem hinteren Teil einander genähert. Hinterschenkel kürzer und breiter als bei *U. desertum* Dirsh; ihr Unterrand wie auch Teile der Innenfläche sind rosarot gefärbt. Tibien unten schmutzig-blau, seitlich mit dunklen Flecken.

Körperlänge 17,5 mm, Pronotum 3,2 mm, Vorderflügel 11 mm, Hinterschenkel 9 mm.

In der Form der Hinterschenkel und der kürzeren Schläfenspitze ähnelt diese Art *U. femorale* Mistsh. (Mistshenko 1945).

Fundstelle: Ebener Talboden mit Splittergestein überlagert, Steinwüste mit spärlicher Vegetation, mit vereinzelten Gräsern und Stauden.

9. *Dericorys albidula* Serv.

SO-Iran: Belutschistan, nordwestlich Iranshar, 800 m, 26. IV.–10. V. 1954, 24 ♀♀, 17 ♂♂, (R. u. S.); S-Iran: Anbar-Abad (Djiroft), 21.–30. IV. 1956, 4 ♀♀, 3 ♂♂, (R.), 1.–18. V. 1956, 5 ♀♀, (R.).

Fundstelle: Auf sandigen Flächen mit Bestand von *Arthrophytum, Calligonum* und *Tamarix.* Vom Boden aufgescheuchte Exemplare verbergen sich überwiegend in den Büschen. Die Art fliegt nachts ans Licht.

Sonstige Verbreitung: Turkmenien, Usbekistan, Kara-Kalpakien, Tadshikistan, W-Pakistan, N-Afghanistan, Irak, Syrien, N-Afrika.

10. *Dericorys tibialis* (Pall.)

N-Iran: Calle bei Kashan, 2500 m, 1. VIII. 1950, 1 ♀, 2 ♂♂, (S.), Calle bei Kashan, 1600 m, VII. 1955, 9 ♀♀, 5 ♂♂, (S.).

Fundstelle: Wie bei der vorhergehenden Art, aber auf salzhaltigen Lehmsanden mit Beständen von *Anabasis aphylla* und anderen Salzpflanzen.

Sonstige Verbreitung: UdSSR (Gebiet Stawropol), Armenien, Aserbaidshan, Kasachstan, Kirgisien, Turkmenien, Usbekistan, Tadshikistan, N-Afghanistan, Irak, Türkei.

11. *Dericorys annulata annulata* (Fieb.)

SO-Iran: Belutschistan, Paß nördlich Karwandar, 1335 m, 3. IV. 1954, 1 ♀, (R. u. S.), Kuh-i-Taftan, Ostseite, 2000 m, 10.–12. VI. 1954, 4 ♀♀, 1 ♂, (R.), Sangun, östlich Kuh-i-Taftan, 1650 m, 4.–18. VI. 1954, 1 ♂, (R.), Iranshar, nordwestliches Trockental, 800 m, 27. IV.–21. V. 1954, 18 ♀♀, 16 ♂♂, (R. u. S.).

Ein Teil der Exemplare ist durch glatte, mehr dunklere Flecken auf dem Zwischenraum zwischen den Seitenlappen der Mittelbrust charakteristisch.

Vorkommen: In mehr steinigen, höheren Lagen sowie zwischen *Artemisia herba-alba*-Beständen.

Sonstige Verbreitung: UdSSR, S-Kasachstan, Kirgisien, Turkmenien, Kara-Kalpakien, Usbekistan, Tadshikistan, W-China, NW-Mongolei.

12. *Dericorys cyrtosterna* Uv.

SO-Iran: Belutschistan, Trockental, nordwestlich Iranshar, 800 m, 27. V.–13. VII. 1954, 6 ♀♀, 6 ♂♂, (R. u. S.), Paß nördlich Karwandar, 1335 m, 22. VII. 1954, 1 ♂, (R. u. S.), Sarawan, 1200 m, 19. VI.–8. VII. 1954, 1 ♂, (R.).

Vorkommen: Auf sandigen Flächen mit vereinzelten *Tamarix, Zygophyllum* und niedrigen, dornigen Kräutern.

Sonstige Verbreitung: O-Iran, Zentral-Chorassan, S-Kerman, W-Pakistan.

13. *Iranella eremiaphila* Uv.

SO-Iran: Belutschistan, Trockental, nordwestlich Iranshar, 800 m, 10. IV.–24. IV. 1954, 15 ♀♀, 12 ♂♂, (R. u. S.), 36 km nördlich Iranshar, Hang des Kalang, 900 m, 19. IV. 1954, 2 ♀♀, 1 ♂, (R. u. S.).

Die Färbung der Hinterbeine wie auch die Form des Fortsatzes auf der Vorderbrust sind verschiedenartig. Diese Art wurde ausschließlich auf steinigen Flächen mit spärlichem Bewuchs, zugleich mit Mantiden (*Eremiaphila persica sjöstedti* Werner) angetroffen.

Sonstige Verbreitung: Afghanistan.

14. *Miramia perpolita* Uv.

SO-Iran: Belutschistan, am Flusse Karwandar bei Alidar, 16. VII. 1954, 20 ♀♀, 13 ♂♂, (R. u. S.).

Fundstelle: Am Flußrande in größeren Binsenbeständen vor einem Schilfgürtel. Die Art wurde nachts in Schlafstellung an den Binsen in etwa 1 m Höhe angetroffen und im Lichte der Autolampe eingesammelt.

Sonstige Verbreitung: SO-Iran: Laristan, Kerman.

15. *Oxya nitidula* (Walk.)

SO-Iran: Belutschistan, am Flusse Karwandar bei Alidar, 16. VII. 1954, 1 ♀, (R. u. S.).

An derselben Fundstelle wie die vorige Art an Schilf *(Phragmitis)*.

Sonstige Verbreitung: SO-Iran, W-Pakistan (?), Indien, Ceylon.

16. *Tropidopola cylindrica obtusa* Uv.

SW-Iran: Khuzistan, 10 km südwestlich Shadegan, Jarrahi-Ufer, 17. II. 1956, 11. III. 1956, 23 ♀♀, 21 ♂♂, (R. u. S.).

Im Wattenbereich, nahe dem Ufer, an niederen Binsen.

Sonstige Verbreitung: Iran: Laristan, Khuzistan; Irak.

17. *Tropidopola cylindrica iranica* Uv.

SO-Iran: Belutschistan, am Flusse Karwandar bei Alidar, 16. VII. 1954, 9 ♀♀, 11 ♂♂, (R. u. S.).

An derselben Fundstelle wie *Oxya nitidula* an Schilf angetroffen.

Sonstige Verbreitung: Iran: Saistan, Belutschistan, Makran.

18. *Paraconophyma* (?) *subaptera* B.-Bienko

SO-Iran: Belutschistan, Kuh-i-Taftan, 2000 m, 10.–12. VI. 1954, 2 ♀♀, (R.).

Beide Exemplare wurden zusammen auf einer kahlen Geröllhalde am Hang, beim Aufstieg von der Ostseite, gefunden.

19. *Schistocerca gregaria* (Forsk.)

ph. *gregaria:* SO-Iran: Belutschistan, Iranshar, 11.–21. IV. 1954, 6 ♀♀, 5 ♂♂, (R. u. S.).

ph. *solitaria:* SO-Iran: Belutschistan, Iranshar, 27. V., 31. V. 1954, 14 ♀♀, 5 ♂♂, (R. u. S.); NO-Iran: Chorassan, Birdjant, 23. VII. 1954, 1 ♀, (R. u. S.); S-Iran: Anbar-Abad, 21. IV. 1956, 1 ♂, (R.).

Im Gebiet des Bampurtales südlich von Iranshar sind die feinsandigen Flächen des Righ-Ispakeh ein bevorzugtes Brutgebiet dieser Art. Am 11. IV. 1954 wurden geschlossene Schwärme beobachtet, die von NW zur Eiablage dorthin einflogen.

Diese Frühjahrsschwärme werden von den Nomaden genutzt. Die Heuschrecken bilden geröstet wegen ihres Gehaltes an Fett und Eiern eine willkommene zusätzliche Nahrung.

Von diesen Brutgebieten aus wandern die Larven später in die angrenzenden Gebiete; am 21. V. 1954 war fast jeder Busch voll leuchtend gelber Larven. Vom 28. V. 1954 ab setzten täglich die Futterflüge ein. Es blieb wenig verschont, selbst von den Melonen wurde nicht nur das Grün, sondern auch die Frucht abgefressen.

Die Abwehrmaßnahmen können sich in so spärlich besiedelten Räumen nur auf die kultivierten Flächen beschränken. So wurden in den frühen Morgenstunden vereinfachte Flammenwerfer angewendet, um die in den angrenzenden Büschen versammelten Larven zu vernichten. Bei den Flugfähigen beschränkte man sich darauf, sie mit Palmenwedeln und Lärmschlagen zu vertreiben. Unser Versuch, zur Abwehr DDT mit feuchtem Torfmull untermischt anzuwenden, erwies sich als äußerst wirkungsvoll.

Auch in den übrigen besuchten Gebieten war 1954 ein starker Heuschreckenbefall anzutreffen. Da die Getreideernte dann aber zumeist schon eingebracht ist, konzentriert sich der Befall überwiegend auf das Gartengelände.

Sonstige Verbreitung: Trockengebiete SW-Asiens und Afrikas.

20. *Anacridium aegyptium* (L.)

SO-Iran: Belutschistan, Iranshar, 800 m, 28. III.–21. V. 1954, 1 ♀, 3 ♂♂, (R. u. S.), Sarawan, 1200 m, 19. VI.–8. VII. 1954, 1 ♀, 3 ♂♂, (R.), Sangun, 1650 m, 4.–18. VII. 1954, 1 ♀, (R.).

Sonstige Verbreitung: SO-UdSSR, Transkaukasien, Mittelasien, Kleinasien, Irak, Syrien, Libanon, Palästina, N-Afrika, W-Europa, N-Afghanistan, NW-Pakistan, Pendschab.

21. *Anacridium rubrispinum* B.-Bienko

SO-Iran: Belutschistan, Iranshar, 800 m, 1.–10. III. 1954, 1 ♀, 1 ♂, (R. u. S.); S-Iran: Anbar-Abad (Djiroft), 1.–18. V. 1956, 1 ♀, (R.); NO-Iran: Chorassan, Birdjant, 23. VII. 1954, 1 ♀, (R. u. S.).

Beide Arten sind überwiegend an Kulturgewächsen anzutreffen.

Sonstige Verbreitung: O-Afghanistan, NW-Pakistan.

22. *Metromerus coelesyriensis intricatus* Mistsh. forma typica

SO-Iran: Belutschistan, Paß nördlich Karwandar, 1335 m, 3. VI. 1954, 4 ♀♀, 2 ♂♂, (R. u. S.), Sangun, östlich Kuh-i-Taftan, 1650 m, 4.–18. VI. 1954, 1 ♀, (R.); Zentral-Iran: Calle bei Kashan, 2500 m, 1. VIII. 1950, 1 ♀, 3 ♂♂, (S.); N-Iran: Ob-Ali, 2000 m, 28. VII. 1950, 4 ♀♀, 1 ♂, (S.).

Sonstige Verbreitung: S-Turkmenien, NO- und O-Iran.

23. *Metromerus coelesyriensis intricatus* Mistsh. forma *nigra* nov.

SO-Iran: Belutschistan, Paß nördlich Karwandar, 1335 m, 3. VI. 1954, 4 ♀♀, 2 ♂♂, (R. u. S.), Sangun, östlich Kuh-i-Taftan, 1650 m, 4.–18. VII. 1954, 1 ♂, (R.); Zentral-Iran: Calle bei Kashan, 1600 m, VII. 1955, 1 ♂, (S.).

Forma *nigra* unterscheidet sich von der typischen Form in der Grundfärbung, alle vorliegenden Exemplare sind einheitlich schwarz. — Körperfarbe matt-schwarz; Fühler schwarz-braun; Innenfläche der Hinterschenkel schwarz, ohne eine Andeutung von Binden, Unterkante mit rubinrotem Anflug; Hinterschienen schwärzlich, mit rotem Schein; Vorderflügel schwarz; Hinterflügel im vorderen Drittel dunkel getrübt mit schwarzer Aderung. Der übrige Teil der Hinterflügel zart rubinrot, nicht hellrosa wie bei *intricatus*.

Die Exemplare der forma *nigra* kamen zusammen mit der typischen Form vor und wurden auch wechselseitig mit diesen in Copula angetroffen.

24. *Calliptamus italicus italicus* (L.)

N-Iran: Tschamestan, 100 m (Masanderan), VII. 1951, 38 ♀♀, 30 ♂♂, (S.), Niawaran, 16. VII.–15. VIII. 1953, 3 ♀♀, (K.), Gonbad-Gahus, 24. VI.–30. VII. 1952, 8 ♀♀, 4 ♂♂, (K.), Teheran, 7. IX. 1951, 3 ♀♀, (K.).

Sonstige Verbreitung: Südeuropäischer Teil der UdSSR: Krim, Kaukasus; W-Sibirien, Kasachstan, Kirgisien, Turkmenien, Usbekistan, Ebene des nördlichen Tadschikistan, N-Afghanistan, NW-Mongolei, Kleinasien, N-Afrika, W-Europa.

25. *Calliptamus barbarus deserticola* Voss.

SO-Iran: Belutschistan, Paß nördlich Karwandar, 1335 m, 16. VII. 1954, 1 ♀, 2 ♂♂, (R. u. S.), Sarawan, 1200 m, 19. VI.–8. VII. 1954, 32 ♀♀, 6 ♂♂, (R.); S-Iran: Anbar-Abad (Djiroft), 1.–18. V. 1956, 1 ♂, (R.), 21.–30. IV. 1956, 1 ♀, (R.); Zentral-Iran: Calle bei Kashan, 2500 m, 1. VIII. 1950, 2 ♂♂, (S.), Calle bei Kashan, 1600 m, VII. 1955, 7 ♀♀, 5 ♂♂, (S.); N-Iran: Ob-Ali bei Teheran, 2000 m, 28. VII. 1950, 1 ♀, (S.).

Alle Exemplare besitzen die charakteristische Färbung der Hinterschenkel: unten, längs des inneren Kieles, sind die Hinterschenkel violett, zuweilen auch Teile der Innenflächen der Hinterschenkel.

Es handelt sich bei ihnen nicht um die ssp. *cephalotes* F. W., sondern um die ssp. *deserticola* Voss.. Diese war, mit einem Fragezeichen versehen, als synonym zu *cephalotes* gestellt worden (Bey-Bienko und Mistshenko 1951, Mistshenko 1952).

Offensichtlich ist aber diese ssp. in den Wüstengebieten Vorderasiens und N-Afrikas verbreitet.

Sonstige Verbreitung: Wüstengebiete Vorderasiens und Nordafrikas. Nähere Angaben fehlen, da diese Unterart früher nicht von anderen unterschieden wurde.

26. *Sphodromerus luteipes rubripes* Uv.

SO-Iran: Belutschistan, Sangun, östlich Kuh-i-Taftan, 1650 m, 4.–18. VI. 1954, 2 ♀♀-Larven, 1 ♂, (R.), Sarawan, 1200 m, 19. VI.–8. VII. 1954, 1 ♀, (R.).

Die Exemplare von Sangun wurden auf steinigem Grunde mit vereinzeltem Bewuchs zusammen mit *Metromerus* angetroffen.

Sonstige Verbreitung: S-Turkmenien bis NO-Iran, SO-Iran, W-Pakistan.

27. *Thisoicetrinus pterostichus* (F. W.)

N-Iran: Niawaran, 15. VIII. 1952, 3 ♂♂, (K.), Gonbad-Gahus, 24. VI.–30. VII. 1952, 1 ♀, 2 ♂♂, (K.).

Sonstige Verbreitung: Unteres Wolgagebiet, NO-Kaukasus, Grusinien, Armenien, Aserbaidschan, Usbekistan, S-Kirgisien, Turkmenien, Tadschikistan, N-Afghanistan, Irak, Palästina, Kleinasien.

28. *Thisoicetrus adspersus* (Redt.)

S-Iran: Anbar-Abad (Djiroft), 1.–18. V. 1956, 1 ♂, (R.), 21.–30. IV. 1956, 1 ♀, (R.).

Sonstige Verbreitung: NO-Kaukasus, Grusinien, Aserbaidschan, Armenien, S- und W-Kasachstan, Usbekistan, Turkmenien, Tadschikistan, N-Afghanistan, Pakistan, Irak, Arabien, Syrien, Palästina, Zypern, N-Afrika, Spanien.

29. *Thisoicetrus littoralis similis* (Br. W.)

SO-Iran: Belutschistan, Iranshar, 800 m, 1.–10. III., 28. III. 1954, 2 ♀♀, 2 ♂♂, (R. u. S.), Iranshar, Trockental, 1. IV. 1954, 1 ♂, (R. u. S.), Sarawan, 1200 m, 19. VI. bis 8. VII. 1954, 3 ♀♀, (R.); S-Iran: Anbar-Abad (Djiroft), 1.–18. V. 1956, 1 ♀, (R.).

Sonstige Verbreitung: Usbekistan, Turkmenien, Tadshikistan, N-Afghanistan, W-Pakistan, Irak, Arabien, Syrien, Palästina, Zypern, Ägypten.

30. *Thisoicetrus persa* Uv.

SO-Iran: Belutschistan, südwestlich Iranshar, Bampur-Ufer, 11. III.–13. III. 1954, 4 ♀♀, (R. u. S.), Iranshar, 800 m, 1.–10. III. 1954, 1 ♀, 1 ♂, 11.–21. IV. 1954, 1 ♀, 1 ♂, 23. IV. 1954, 1 ♀, 2 ♂♂, (R. u. S.), nordwestlich Iranshar, Trockental, 1. IV. 1954, 1 ♀, 13. VII. 1954, 1 ♂, (R. u. S.), 36 km nördlich Iranshar, Hang des Kalang, 900 m, 19. IV. 1954, 1 ♀, (R. u. S.).

Sonstige Verbreitung: O-Iran, Afghanistan, NW-Pakistan.

31. *Thisoicetrus theodori delicatus* Mistsh.

SO-Iran: Belutschistan, nordwestlich Iranshar, Trockental, 1. IV. 1954, 1 ♀, (R. u. S.).

Die *Thisoicetrus*-Arten wurden überwiegend an geneigten Hangrändern angetroffen, die eine mehr geschlossene Vegetation aufwiesen. Vereinzelt kamen auch ♂♂ beim Nachtfang an das Licht.

Sonstige Verbreitung: Turkmenien, N-Iran.

32. *Euprepocnemis plorans* Charp.

N-Iran: Teheran, 7. IX. 1951, 1 ♀, (K.).

Sonstige Verbreitung: Südost-Teil des N-Kaukasus, Grusinien, Aserbaidshan, Armenien, Turkmenien, Irak, Syrien, Palästina, Kleinasien, N-Afrika, SW-Europa.

33. *Euprepocnemis alacris alacris* (Serv.)

S-Iran: Anbar-Abad (Djiroft), 21.–30. IV. 1956, 1 ♀, 1 ♂, (R.).

Sonstige Verbreitung: S- und SO-Iran, Afghanistan, Pakistan, Indien, Ceylon.

34. *Cyclopternacris iranica* (B.-Bienko)

SO-Iran: Belutschistan, südöstlich Iranshar, Hamant-Kuh, 23. IV. 1954, 1 ♂, (R. u. S.).

2. Pyrgomorphinae

35. *Pyrgomorpha conica deserti* B.-Bienko

SO-Iran: Iranshar, 800 m, 11. III. 1954, 1 ♂, 22. IV. 1954, 1 ♂, 1. V. 1954, 2 ♀♀, 2 ♂♂, 11. V. 1954, 3 ♀♀, 7 ♂♂, 21. V. 1954, 1 ♀, 1 ♂, 25. V. 1954, 1 ♂, (R. u. S.), südöstlich Iranshar, Bampur-Ufer, 11. III. 1954, 5 ♀♀, 2 ♂♂, 13. III. 1954, 1 ♀, 7 ♂♂, 28. IV. 1954, 1 ♀, 7. V. 1954, 2 ♀♀, 14. V. 1954, 1 ♂, 15. V. 1954, 1 ♂, 22. V. 1954, 1 ♂, (R. u. S.), nordwestlich Iranshar, Trockental, 6. III. 1954, 1 ♀, 9. III. 1954, 8 ♀♀, 5 ♂♂, 31. III. 1954, 3 ♀♀, 24. IV. 1954, 1 ♀, 1 ♂, 27. IV. 1954, 1 ♀, 27. V. 1954, 1 ♀, 13. VII. 1954, 1 ♂, (R. u. S.), südöstlich Iranshar, Hamant-Kuh, 12. III. 1954, 1 ♀, 23. IV. 1954, 1 ♂, (R. u. S.), Sangun, 1650 m, 4. VI. 1954, 2 ♀♀, 1 ♂, (R.), Paß nördlich Karwandar, 1335 m, 8. IV. 1954, 5 ♀♀, 1 ♂, (R. u. S.), Sarawan, 1200 m, 19. VI. 1954, 1 ♀, 1 ♂, (R.), Makran, Kahuran bei Putab, 25. III. 1954, 1 ♀, (R. u. S.); S-Iran: Anbar-Abad (Djiroft), 21. IV. 1956, 5 ♀♀, 2 ♂♂, 1. V. 1956, 11 ♀♀, 5 ♂♂, (R.); SW-Iran (Khuzistan): südöstlich Shush, Haft-Tepe, 22. III. 1956, 2 ♀♀, 2 ♂♂, Shush, 19. III. 1956, 2 ♀♀, Shadegan, 15. II. 1956, 3 ♀♀, 2 ♂♂, 9. III. 1956, 5 ♀♀, 1 ♂, 26. III. 1956, 6 ♀♀, (R. u. S.).

Diese Unterart wurde von G. J. Bey-Bienko (Bey-Bienko und Mistshenko 1951) für diejenigen Exemplare aufgestellt, die ihr Verbreitungsareal im östlichen Raume haben (Transkaukasien, Unteres Wolgagebiet, Kasachstan, Mittelasien, Iran, Nord-Afghanistan). Der Typus dieser ssp. stammt aus Samarkand. Diese ssp. ist sehr variabel in der Form der Fühler, der Schläfenspitze wie auch der Seitenlappen des Pronotums. Die Körperfarbe ist, wie bei der Stammform, ein zartes Grün, Strohgelb oder ein marmoriertes Grau.

Das Vorkommen ist auf mehr oder minder aride Bezirke beschränkt. Sie fliegt sehr häufig zum Licht.

36. *Chrotogonus robertsi* Kirby

SO-Iran: Karwandar, 2. III. 1954, 2 ♀♀, 1 ♂, südöstlich Iranshar, Bampur-Ufer, 27. III. 1954, 1 ♀, 1 ♂, nordwestlich Iranshar, Trockental, 9. III. 1954, 1 ♀, Iranshar, 800 m, 1. III. 1954, 1 ♀, 28. III. 1954, 1 ♀, 1. IV. 1954, 1 ♀, 1. V. 1954, 5 ♀♀, 4 ♂♂, 11. V. 1954, 1 ♀, 22. V. 1954, 1 ♀, 1 ♂, 10. VII. 1954, 1 ♂, (R. u. S.), Sangun, 1650 m, 4. VI. 1954, 7 ♀♀, 2 ♂♂, Sarawan, 1200 m, 19. VI. 1954, 6 ♀♀, 4 ♂♂, (R.), Paß nördlich Karwandar, 1335 m, 16. VII. 1954, 1 ♀, (R. u. S.); S-Iran: Anbar-Abad (Djiroft), 1. V. 1956, 1 ♀, (R.).

Im östlichen und südöstlichen Iran sowie in Afghanistan und in Pakistan verbreitet. Das Vorkommen bei Anbar-Abad ist einer der westlichsten Punkte in Iran. Diese Art ist mehr an Stellen mit relativ üppigerer Vegetation anzutreffen, besonders innerhalb von Garten- oder Feldkulturen. Sie erscheint auch am Licht.

37. *Tenuitarsus evansi* (Uv.)

SO-Iran: Südlich Iranshar, Bampur-Ufer, 28. IV. 1954, 1 ♀, Chabahar-Küste, 21. III. 1954, 1 ♀, (R. u. S.); SW-Iran (Khuzistan): 20 km nördlich von Ahwaz (Dünengebiet), III. 1959, 2 ♂♂, (W. Frank).

Im südlichen Iran und im Irak verbreitet. Vorkommen sehr vereinzelt auf trockenen, sandigen Stellen.

3. Pamphaginae

38. *Eremopeza cinerascens virescens* (Uv.)

N-Iran: Calle bei Kashan, 1600 m, VII. 1955, 7 ♀♀, 1 ♂, (S.).

39. *Eremopeza gigas* (Kirby)

SO-Iran: nordwestlich Iranshar, Trockental, 31. III. 1954, 3 ♂♂, 6. IV. 1954, 5 ♀♀, 4 ♂♂, Iranshar, 800 m, 1. IV. 1954, 17 ♀♀, 15 ♂♂, nördlich Iranshar, Hang des Kalang, 19. IV. 1954, 10 ♀♀, 10 ♂♂, südöstlich Iranshar, Hamant-Kuh, 16. IV.

1954, 1 ♀, (R. u. S.), Sangun, 1650 m, östlich Kuh-i-Taftan, 4. VI. 1954, 1 ♂, Sarawan, 1200 m, 19. VI. 1954, 1 ♀, 6 ♂♂, (R.); NO-Iran: Birdjand (Chorassan), 23. VII. 1954, 1 ♂, (R. u. S.).

Außerhalb dieses Gebietes ist diese Art noch aus dem westlichen Pakistan und, weiter westlich, aus Isfahan angeführt. Sie ist sowohl in den niederen wie in den höheren Lagen anzutreffen und kommt auch häufig zum Licht.

40. *Eremotmethis carinatus* (Fabr.)

SO-Iran: nordwestlich Iranshar, Trockental, 31. III. 1954, 2 ♀♀, 3 ♂♂, 1. IV. 1954, 1 ♀, 2 ♂♂, 4. IV., 6. IV. 1954, 3 ♀♀, 4 ♂♂, 26. IV. 1954, 4 ♀♀, 7 ♂♂, nördlich Iranshar, Hang des Kalang, 19. IV. 1954, 2 ♀♀, 2 ♂♂, südlich Iranshar, NW-Rig-Ispakeh, 2. IV. 1954, 1 ♂, (R. u. S.).

Im östlichen Iran kommt diese Art vom zentralen Chorassan beginnend nach Süden bis zur Küste des Indischen Ozeans vor. Weiter noch in Pakistan, Arabien, Palästina und im nördlichen Ägypten. Die oben aufgeführten Exemplare wurden ausschließlich auf steinigem Substrat, auf Berghängen oder auf Splittergestein angetroffen.

41. *Eremocharis granulosa bampura* Uv.

O-Iran: Kuh-i-Taftan, Ostseite, 2000 m, 10. VI. 1954, 6 ♀♀, 11 ♂♂, (R.).

Die vorliegenden Exemplare sind völlig typisch. Sie wurden im Bereich einer *Artemisia herba-alba*-Steppe angetroffen.

42. *Eremocharis granulosa* Walk. ssp.?

SO-Iran: Sarawan, 1200 m, südöstlich Nahu, 28. VI. 1954, 1 ♀, (R.).

In der Färbung der Hinterflügel unterscheidet sich dieses Exemplar nicht von der ssp. *bampura* Uv., jedoch sind die Vorder- und Hinterflügel länger und überragen das Ende der Hinterschenkel wie bei der ssp. *khorassana* Uv. Es ist ungewiß, ob dieses ♀ zu einer Zwischenform dieser Unterarten gehört oder eine selbständige ssp. darstellt.

Die Körpermaße sind: Körperlänge 45 mm, Pronotum 16,5 mm, Vorderflügel 45 mm, Hinterschenkel 24 mm.

43. *Asiotmethis* sp. (cf. *artemisianus* Shum.)

N-Iran: Scharoud-i-Tasch, 2500–3000 m, 4. VIII. 1952, 1 ♀, (K.).

Verglichen mit einer Serie typischer Exemplare aus dem nördlichen Iran (Berg Nishapur) unterscheidet sich dieses Exemplar durch einen flacheren Mittelkiel im Vorderabschnitt des Pronotums. Das Pronotum ist weniger rauh. Ein weiterer Unterschied besteht in der Färbung der Hintertibien, deren innerer Teil blau ist, die obere Spitze ist gelblich. Es ist möglich, daß es sich um eine selbständige Art oder um eine Unterart handelt.

44. *Nocarodes* sp. (cf. *ebneri* Ramme)

N-Iran: Hoch-Elburs, 3000 m, 20. VIII. 1951, 1 ♀, (S.).

Das vorliegende Exemplar stimmt im allgemeinen mit *N. ebneri* Ramme, die vom Elburs beschrieben wurde, überein; es ist aber wesentlich größer.

45. *Tropidauchen (Saxetania) escalerai* Bol.

SW-Iran (Khuzistan): Ahwaz, IV. 1958, 1 ♀, (W. Frank).

4. Egnatinae

46. *Charora persa similis* B.-Bienko

Ob-Ali, nördlich Teheran, 200 m, 28. VII. 1950, 1 ♂, (S.).

Im Äußeren mit *Ch. crassivenosa* Sauss. übereinstimmend, aber die runzeligen, sonst schwarzen Flächen an den Seiten des Hinterleibes des ♂ sind bei dieser ssp. nicht schwarz.

Die Körpermaße dieses einzigen ♂ sind folgende: Körperlänge 13,3 mm, Pronotum 2,7 mm, Vorderflügel 11,5 mm, Hinterschenkel 7,5 mm.

47. *Egnatioides* sp.

N-Iran: Calle bei Kashan, 2500 m, 1. VIII. 1950, 2 ♀♀, (S.).

Zweifellos eine neue Art; da aber der Erhaltungszustand der Exemplare ungenügend ist, wurde von einer Beschreibung abgesehen. Am nächsten steht sie *E. coerulans* B.-Bienko, ist aber kleiner und die Vorderflügel erreichen nicht die Spitze der Hinterschenkel.

5. Acridinae

48. *Acrida exaltata* Walk.

SO-Iran: Belutschistan, Iranshar, 800 m, 11.–21. V. 1954, 1 ♂, (R. u. S.).

49. *Truxalis robusta* Uv.

N-Iran: Gonbad-Ghahus, 24. VI.–30. VII. 1952, 1 ♀, 5 ♂♂, (K.), Massanderan, 2. XI. 1951, 1 ♀, (K.).

50. *Truxalis eximia* Eichw.

SO-Iran: Belutschistan, Iranshar, 800 m, 1.–10. IV. 1954, 3 ♀♀, 1 ♂, 13. IV. 1954, 2 ♀♀, 30. IV. 1954, 1 ♂, südwestlich davon, 13. III. 1954, 1 ♂, (R. u. S.), Sarawan, 1200 m, 19. VI.–8. VII. 1954, 1 ♂, (R.), Sangun, östlich des Kuh-i-Taftan, 1650 m, 4.–18. VI. 1954, 2 ♀♀, (R.).

51. *Truxalis obesa* B.-Bienko

SO-Iran: Belutschistan, Sangun, östlich des Kuh-i-Taftan, 4.–18. VI. 1954, 1 ♀, 1 ♂, (R.).

52. *Truxalis grandis fitzgeraldi* Dirsh.

SO-Iran: Belutschistan, Iranshar, 31. III. 1954, 1 ♀, 22.–30. IV. 1954, 1 ♂, (R. u. S.); S-Iran: Anbar-Abad (Djiroft), 21.–30. IV. 1956, 1 ♀, 1.–18. V. 1956, 1 ♂, (R.).

Beide ♂♂ flogen beim Nachtfang an das Licht; die ♀♀ wurden auf niederen Büschen angetroffen.

53. *Gonista rotundata* Uv.

SO-Iran: Belutschistan, Flußufer Karwandar bei Alidar, nördlich Iranshar, 16. VII. 1954, 12 ♀♀, 20 ♂♂, (R. u. S.).

Diese Art wurde ausschließlich im Uferschilf *(Phragmitis)* angetroffen.

Sonstige Verbreitung: O- und S-Iran.

54. *Kirmania exilis* Uv.

SO-Iran: Belutschistan, südöstlich Iranshar, Hamant-Kuh, 16. IV. 1954, 1 Larve, 3 ♀♀, 8 ♂♂, (R. u. S.), Flußufer Karwandar bei Alidar, 16. VII. 1954, 1 ♀, (R. u. S.), Iranshar, 30. V. 1954, 1 ♀, (R. u. S.).

Diese Gattung und Art wurde von Uvarov 1933 nach einem einzelnen ♂ beschrieben, welches aus dem östlichen Teil der Provinz Kerman stammt.

Das bisher noch unbeschriebene ♀ ist durch die folgenden Merkmale gekennzeichnet:

♀ nova: Es gleicht dem ♂, ist aber größer und stämmiger; die Färbung ist ein blasses Gelb. Die Fühler erreichen nicht ganz den Hinterrand des Pronotums, in ihrer Grundhälfte sind sie verbreitert. Die Vorderflügel reichen bis zur Spitze der nach hinten ausgestreckten Hinterbeine. Das letzte Sternit des Hinterleibes ist hinten wellig begrenzt und mit zwei Ausbuchtungen versehen. Legeapparat mit sehr kurzen, stumpfen unteren Klappen; die oberen Klappen sind länger, aber die Verdickung am oberen Außenrande ist an der Spitze ohne eine auffällige Verdickung.

Körperlänge 54 mm, Pronotum 9,3 mm, Vorderflügel 48 mm, Hinterschenkel 20,5 mm.

Mit dem Vorkommen dieser Art in Belutschistan verlagert sich die Grenze ihres Areales weiter nach Süden.

Nur in den hohen *Erianthus*-Polstern, mit deren Färbung sie völlig übereinstimmen. Sie sitzen dicht an die Stengel dieser Gräser angepreßt und sind dadurch schwer erkennbar; bei Annäherung wechseln sie zur abgewandten Seite und lassen sich schon vor einer Berührung hinabfallen; sie springen nicht.

55. *Aswatthamanus iranicus* Uv.

SO-Iran: Belutschistan, am Flußufer des Karwandar bei Alidar, 16. VII. 1954, 6 ♀♀, 8 ♂♂, (R. u. S.).

Vorkommen und Verhalten wie bei der vorhergehenden Art, zeigen aber ein größeres Beharrungsvermögen, lassen sich nicht fallen, sondern krallen sich fest.

56. *Ochrilidia variopicta* (Salfi)

SO-Iran: Belutschistan, Iranshar, 11.–18. III. 1954, 1 ♂, 1.–10. IV. 1954, 5 ♀♀, 22.–30. IV. 1954, 2 ♀♀, 3 ♂♂, 1.–10. V. 1954, 5 ♂♂, 11.–21. V. 1954, 6 ♀♀, 8 ♂♂, 22. V.–2. VI. 1954, 1 ♀, 1 ♂, (R. u. S.), nordwestlich Iranshar, 31. III., 9. IV., 29. IV. 1954, 3 ♀♀, (R. u. S.), Makran, Chabahar, 21.–24. III. 1954, 1 ♀, (R. u. S.), Iranshar, südwestliches Bampur-Ufer, 13. III. 1954, 1 ♂, (R. u. S.), Iranshar, nordwestlich davon, 9. IV. 1954, 1 ♂, (R. u. S.), Sarawan, 19. VI.–8. VII. 1954, 1 ♂, (R.); S-Iran: Anbar-Abad (Djiroft), 1.–18. V. 1956, 1 ♂, (R.), Anbar-Abad (Djiroft), VII. 1956, 1 ♂, (Bartelmuhs).

Sonstige Verbreitung: SO- und S-Iran, Pakistan.

57. *Ochrilidia persica* (Salfi)

SO-Iran: Belutschistan, Iranshar, 11.–18. III. 1954, 1 ♂, 28. III. 1954, 1 ♂, 1.–10. IV. 1954, 6 ♀♀, 1 ♂, 11.–21. V. 1954, 2 ♂♂, (R. u. S.), nordwestlich Iranshar, 9. IV. 1954, 2 ♂♂, 1.–10. IV. 1954, 6 ♀♀, 31. III. 1954, 1 ♀, (R. u. S.), Rig-Ispakeh, südlich von Iranshar, 2. IV. 1954, 1 ♀, (R. u. S.), südöstlich Iranshar, Bampur-Ufer, 27. III. 1954, 1 ♀, (R. u. S.).

Sonstige Verbreitung: N-Iran.

58. *Ochrilidia curta* B.-Bienko

SO-Iran: Belutschistan, Iranshar, 11.–21. IV. 1954, 3 ♀♀, 1 ♂, (R. u. S.).

59. *Ochrilidia richteri* B.-Bienko

SO-Iran: Belutschistan, Paß nördlich Karwandar, 1335 m, 8. IV. 1954, 1 ♀, 1 ♂, (R. u. S.), Fluß Karwandar bei Alidar, 16. VII. 1954, 2 ♂♂, (R. u. S.), Iranshar, 11.–21. IV. 1954, 1 ♀, (R. u. S.).

60. *Ochrilidia obtusa* (Salfi) = (*affinis* Salfi = *uvarovi* Salfi)

SO-Iran: Belutschistan, südwestlich Iranshar, 13. III. 1954, 1 ♂, (R. u. S.), Sarawan, 19. VI.–8. VII. 1954, 1 ♀, (R.); S-Iran: Anbar-Abad, 1.-18. V. 1956, 1 ♂, (R.).

Sonstige Verbreitung: Transkaukasien, W-Iran, Pendschab, Irak.

61. *Ochrilidia acuta* Bol.

SW-Iran: Khuzistan, Shadegan, 26.–31. III. 1956, 1 ♂, (R. u. S.).

Das Exemplar wurde mit einem ♂ aus Baghdad (determ. M. Salfi) verglichen.

62. *Duroniella kostylevi* B.-Bienko

SO-Iran: Belutschistan, Iranshar, 1.–18. III. 1954, 3 ♂♂, 28.–31. III. 1954, 1 ♂, 11.–21. IV. 1954, 2 ♀♀, 1 ♂, 11.–21. V. 1954, 1 ♀, 1 ♂, (R. u. S.), Sarawan, 1200 m, 19. VI.–8. VII. 1954, 2 ♀♀, (R.), am Flusse Karwandar bei Alidar, 16. VII. 1954, 3 ♀♀, 1 ♂, (R. u. S.), Paß nördlich Karwandar, 1335 m, 16. VII. 1954, 1 ♀, (R. u. S.), Karwandar, 2. III. 1954, 3 ♂♂, (R. u. S.), Sangun, östlich Kuh-i-Taftan, 1650 m, 4.–18. VI. 1954, 1 ♀, 3 ♂♂, (R.).

Diese Art wurde nach Exemplaren aus W-Pakistan (Bey-Bienko 1948) beschrieben. Sie ist für Iran neu. In der Körpergröße veränderlich, die Mehrzahl dieser Exemplare ist größer als der Typus dieser Art aus Pakistan.

63. *Duroniella laeviceps* Uv.

SW-Iran: Shadegan, 15.–23. II. 1956, 14 ♀♀, 6 ♂♂, 9.–18. III. 1956, 2 ♀♀, 26.–31. III. 1956, 2 ♀♀, 1 ♂, 1.–10. IV. 1956, 1 ♀, (R. u. S.).

Diese Art wurde aus SW-Iran und aus dem südlichen Irak beschrieben (Uvarov 1938); ein Teil der oben aufgeführten Exemplare hat längere Vorder- und Hinterflügel und ähnelt der von dort beschriebenen *D. volucris* Uv.

64. *Pararcyptera microptera turanica* Uv.

N-Iran: Gonbad-Ghahus, 24. VI.–30. VII. 1952, 1 ♀, (K.).

Sonstige Verbreitung: Berge in S-Kasachstan, Mittelasien.

65. *Ramburiella foveolata* Tarb.

SO-Iran: 36 km nördlich von Iranshar, Kalang, 19. IV. 1954, 6 ♀♀, 7 ♂♂, (R. u. S.).

Fundort: Berglehne im Kalang-Massiv; zwischen verdorrter, niederer Vegetation, die aus Gräsern und Disteln bestand.

Sonstige Verbreitung: W- und S-Kasachstan, Transkaukasien, N-Afghanistan, W-Pakistan.

66. *Stenohippus mundus* (Walk.)

S-Iran: Anbar-Abad (Djiroft), 1.–18. V. 1956, 1 ♀, 3 ♂♂, (R.).

Zu dieser Art wurden diejenigen Exemplare gestellt, die von geringerer Körpergröße sind, deren Seitenkiele auf dem Pronotum jedoch im ganzen Verlauf scharf ausgeprägt sind.

67. *Stenohippus iranicus* B.-Bienko

SO-Iran: Belutschistan, Iranshar, 11.–21. IV. 1954, 2 ♀♀, (R. u. S.), 25. IV. 1954, 1 ♂, (R. u. S.), 27. IV. 1954, 1 ♂, (R. u. S.), 1.–10. V. 1954, 3 ♀♀, 1 ♂, (R. u. S.), 11.–21. V. 1954, 3 ♀♀, (R. u. S.), 22. V.–2. VI. 1954, 1 ♀, 1 ♂, (R. u. S.); nordwestlich Iranshar, 6. IV. 1954, 2 ♀♀, (R. u. S.), 24. IV. 1954, 1 ♀, (R. u. S.), 27. IV. 1954, 1 ♀, (R. u. S.), 13. VII. 1954, 1 ♀, (R. u. S.); südöstlich Iranshar, Hamant-Kuh, 12. III. 1954, 1 ♀, (R. u. S.); S-Iran: Anbar-Abad (Djiroft), 1.–18. V. 1956, 3 ♀♀, (R.).

Die Exemplare wurden an sandigen Stellen mit nur spärlichem Pflanzenbestande angetroffen. Sie kamen auch beim Nachtfang an das Licht.

68. *Dociostaurus hauensteini* Bol.

Ob-Ali bei Teheran, 28. VIII. 1950, 1 ♂, (S.).

Sonstige Verbreitung: Transkaukasien, N- und W-Iran, Kleinasien, Syrien, Palästina.

69. *Notostaurus anatolicus* (K.)

N-Iran: Calle bei Kashan, VII. 1955, 25 ♀♀, 20 ♂♂, (S.); Atrek, 22. VI. 1952, 1 ♀, (K.).

Sonstige Verbreitung: NO-Kaukasus, Transkaukasien, Kleinasien, Syrien, Palästina.

70. *Stenobothrus* sp.

N-Iran: Hoch-Elburs, 3000 m, 20. VIII. 1951, 1 ♂, (S.).

Das Exemplar ist dem *St. stigmaticus* Ramb. sehr ähnlich, jedoch sind die Seitenkiele des Pronotums stärker gebogen und die Basis der Hintertibien ist dunkel. Nach diesem einen ♂ ohne Fühler ist eine nähere Bestimmung nicht möglich.

71. *Chorthippus brunneus* (Thnb.)

N-Iran: Scharoud, 5. V. 1952, 2 ♀♀, 1 ♂, (K.), Niawaran, 16. VII.–15. VIII. 1952, 5 ♀♀, 3 ♂♂, (K.), Tschamestan, 100 m, VII. 1951, 1 ♀, (K.), Ob-Ali bei Teheran, 2000 m, 23. VII. 1950, 1 ♀, (S.), Hoch-Elburs, 3000 m, 20. VIII. 1951, 1 ♀, 1 ♂, (S.).

Die Exemplare vom Hoch-Elburs aus 3000 m Höhe unterscheiden sich durch geringere Größe.

Sonstige Verbreitung: W-Europa, O-Europa, Sibirien, Kaukasien, Kasachstan, Turkmenien, Kleinasien, Irak, N-Afrika, N-Mongolei, N-China.

72. *Chorthippus hyrcanus* B.-Bienko

N-Iran: Scharoud-i-Tasch, 2500–3000 m, 4. VIII. 1952, 9 ♀♀, 2 ♂♂, (K.).

73. *Chorthippus macrocerus assimilis* Mistsh.

N-Iran: Tschamestan, 100 m, VII. 1951, 4 ♀♀, 14 ♂♂ (einschließlich f. *macroptera*) (S.), Teheran, 7. IX.–10. XI. 1951, 1 ♂, (K.), Masanderan, 2. XI. 1951, 1 ♂, (K.), Gonbad-Ghahus, 24. VI.–30. VII. 1952, 8 ♀♀, 2 ♂♂, (K.), Niawaran, 10. VII. bis 15. VIII. 1952, 1 ♂ f. *macroptera*, 1 ♀, 1 ♂, (K.).

Die Art ist aus dem südöstlichen Kasachstan und Turkmenien (Bey-Bienko und Mistshenko 1951) beschrieben, für N-Iran ist sie neu.

Sonstige Verbreitung: O-Kasachstan, S-Turkmenien.

74. *Euchorthippus transcaucasicus* Tarb.

N-Iran: Gonbad-Ghahus (Gorgan), 24. VI.–30. VII. 1952, 1 ♀, (K.).

Die Art ist aus Transkaukasien und N-Iran bekannt, ist aber aus Gorgan noch nicht verzeichnet.

Sonstige Verbreitung: Transkaukasien.

75. *Xenocheila zarudnyi* Uv.

SO-Iran: Belutschistan, Paß nördlich Karwandar, 1335 m, 16. VII. 1954, 1 ♀, (R. u. S.), Sangun, östlich Kuh-i-Taftan, 4.–18. VI. 1954, 2 ♂♂, (R.).

Sonstige Verbreitung: NO-Iran.

6. Oedipodinae

76. *Aiolopus thalassinus* F.

SO-Iran: Belutschistan, Karwandar, 2. III. 1954, 2 ♀♀, 1 ♂, (R. u. S.), Iranshar, Trockental, 29. IV. 1954, 1 ♀, (R. u. S.), Iranshar, Bampur-Ufer, 11. V. 1954, 1 ♂, (R. u. S.), Iranshar, 1.–10. IV. 1954, 1 ♀, (R. u. S.), 11.–21. IV. 1954, 1 ♀, 1 ♂, (R. u. S.), 22.–30. IV. 1954, 3 ♀♀, (R. u. S.), 1.–10. V. 1954, 1 ♀, 1 ♂, (R. u. S.), 11.–21. V. 1954, 1 ♀, 4 ♂♂, (R. u. S.), am Flusse Karwandar, 16. VII. 1954, 2 ♀♀, (R. u. S.), Sarawan, 19. VI. 1954, 2 ♀♀, (R.); S-Iran: Anbar-Abad (Djiroft), 1. V. 1956, 4 ♂♂, (R.).

Diese Art bevorzugt weniger trockene Biotope, sie ist mehr an den Flußufern anzutreffen, sofern dort eine mehr geschlossene Bodenvegetation aus Gräsern vorhanden ist. Teilweise überwintert diese Art in erwachsenem Stadium.

Sonstige Verbreitung: S-Teil der europäischen UdSSR, Kasachstan, im Süden des westlichen Sibiriens, Transkaukasien, Mittelasien, Vorderasien, China, N-Afrika, S-Europa, Teile Mitteleuropas.

77. *Hilethera aelopoides* Uv.

SW-Iran: Shadegan, 15.–23. II. 1956, 6 ♀♀, 1 ♂, (R. u. S.); S-Iran: Anbar-Abad (Djiroft), 21. IV. 1956, 1 ♀, 1 ♂, (R.), 1. V. 1956, 1 ♀, (R.).

Von Arabien bis zum Pendschab und Pakistan verbreitet (Uvarov 1925, The genus *Hilethera* Uv. and its species. Eos, Madrid, I, 1: 33–42).

Die Exemplare von Shadegan wurden zwischen spärlichem Bodenbewuchs am Fuße von Dattelpalmen angetroffen. Die aus Anbar-Abad flogen ans Licht.

78. *Locusta migratoria* L. ph. *solitaria*

SO-Iran: Sarawan, 19. VI. 1954, 2 ♂♂, (R.).

Sonstige Verbreitung: Südeuropäische UdSSR, Kasachstan, Mittelasien, Vorderasien, W-China, Mongolei, Mandschurei, südöstliches Europa.

79. *Oedaleus senegalensis* (Kr.)

SO-Iran: Belutschistan, 36 km nördlich Iranshar, Hang des Kalang, 19. IV. 1954, 21 ♀♀, 32 ♂♂, (R. u. S.), Iranshar, Trockental, 31. III. 1954, 2 ♂♂, (R. u. S.), Sarawan, 19. VI. 1954, 1 ♀, 1 ♂, (R.); S-Iran: Anbar-Abad (Djiroft), 21. IV. 1956, 1 ♀, 2 ♂♂, (R.).

Fundorte: Auf sandigen Flächen mit Strauch- und Bodenbewuchs, häufiger noch an Hanglagen.

Sonstige Verbreitung: Transkaukasien, Turkmenien, Tadshikistan, S-Usbekistan, Kaschmir, Pendschab, Vorderasien, subtropisches Afrika bis Senegal.

80. *Oedaleus decorus* (Germ.)

Zentral-Iran: Calle bei Kashan, VII. 1955, 2 ♀♀, 1 ♂, (S.).

Sonstige Verbreitung: Steppengürtel der europäischen UdSSR, südlicher Teil des westlichen Sibiriens, Kasachstan, Transkaukasien, Mittelasien, Vorderasien, S-Europa, N-Afrika.

81. *Scintharista notabilis pallipes* Uv.

SO-Iran: Belutschistan, Iranshar, 11. IV., 24. VI. 1954, 9 ♀♀, 2 ♂♂, (R. u. S.), Iranshar, Hang des Kalang, 19. IV. 1954, 6 ♀♀, 11 ♂♂, (R. u. S.), Sarawan, 16. VI. 1954, 5 ♀♀, 3 ♂♂, (R.), Paß nördlich Karwandar, 16. VII. 1954, 1 ♂, (R. u. S.); S-Iran: Anbar-Abad (Djiroft), 1. V. 1956, 1 ♀, 1 ♂, (R.).

Sonstige Verbreitung: NO-Iran, W-Pakistan, NW-Indien.

82. *Pyrgodera armata* F. W.

N-Iran: Ob-Ali bei Teheran, 2000 m, 28. VII. 1950, 2 ♂♂, (S.); SW-Iran (Khuzistan): Ahwaz, IV. 1958, 1 ♂, (W. Frank).

Sonstige Verbreitung: Halbwüsten und Wüstengebiete Mittelasiens, Kasachstans, Transkaukasiens, Vorderasiens.

83. *Mioscirtus wagneri rogenhoferi* Sauss.

SO-Iran: Belutschistan, Iranshar, Bampur-Ufer, 7. IV., 11. V., 14. V. 1954, 2 ♀♀, 1 ♂, (R. u. S.), Iranshar, Trockental, 9. IV., 29. IV. 1954, 2 ♂♂, 1. IV., 11. IV., 22. V. 1954, 1 ♀, 8 ♂♂, (R. u. S.), Hamant-Kuh, südöstlich Iranshar, 30. IV. 1954, 1 ♂, (R. u. S.); S-Iran: Anbar-Abad (Djiroft), 21. IV., 1. V. 1956, 7 ♀♀, 10 ♂♂, (R.).

Unter den ♀♀ von Anbar-Abad befand sich nur ein Exemplar der ab. *varentzovi* Zub.. Diese Farbvariante mit orange-gefärbten Hinterflügeln tritt sowohl bei der Stammform als auch bei der Unterart bei den ♀♀ auf. Diese Art bevorzugt sandiges Gelände mit nur geringer Vegetation. Sie fliegt ans Licht.

Sonstige Verbreitung: Mittelasien, N-Afghanistan, Kaukasus, Vorderasien von Iran bis Palästina.

84. *Oedipoda miniata miniata* Pall.

SO-Iran: Belutschistan, Sarawan, 19. VI. 1954, 2 ♀♀, 1 ♂, (R.); NO-Iran: Chorassan, Birdjant, 23. VII. 1954, 1 ♀, (R. u. S.).

Es handelt sich hier um die typische Form, nicht um die Unterart *Oe. miniata atpripes* B.-Bienko.

Diese Art bevorzugt das Gelände des Vorgebirges.

Sonstige Verbreitung: Südöstlicher Teil der europäischen UdSSR, Kaspische Küste des Kaukasus, Transkaukasien, Kasachstan, südöstliches W-Sibirien, Kleinasien, Irak, Arabien, südliches Europa, N-Afrika.

85. *Oedipoda schochi* Sauss.

N-Iran: Elburs, Getschessar, 12. IX. 1952, 2 ♀♀, (K.).

Sonstige Verbreitung: Östliches Ciskaukasien, kaukasische Kaspikküste, Transkaukasien, Kleinasien, Syrien.

86. *Acrotylus insubricus inficitus* Walk.

SO-Iran: Belutschistan, Iranshar, 1. III., 11. IV., 22. IV., 11. V. 1954, 2 ♀♀, 5 ♂♂, (R. u. S.), Paß nördlich Karwandar, 2. III., 16. VII. 1954, 5 ♀♀, 4 ♂♂, (R. u. S.), Sarawan, 19. VI. 1954, 2 ♀♀, 2 ♂♂, (R.); S-Iran: Anbar-Abad (Djiroft), 21. IV., 1. V. 1956, 2 ♀♀, 2 ♂♂, (R.); SW-Iran: Shadegan, 15. II., 1. III., 26. III. 1956, 1 ♀, 3 ♂♂, (R. u. S.).

Verbreitet von Iran über Arabien bis N-Afrika.

87. *Acrotylus longipes* (Charp.)

SO-Iran: Belutschistan, Iranshar, 11. IV., 1. V., 22. V. 1954, 1 ♀, 5 ♂♂, (R. u. S.); S-Iran: Anbar-Abad (Djiroft), 21. IV., 1. V. 1956, 3 ♀♀, 13 ♂♂, (R.).

Beide *Acrotylus*-Arten kommen in sandigen, vegetationsarmen Bezirken vor. Sie fliegen häufig ans Licht.

Es ist bemerkenswert, daß im iranischen Belutschistan diese Art in ihrer typischen Form vertreten ist und nicht durch die Unterart *Ac. longipes subfasciatus* B.-Bienko. Diese ist aus W-Pakistan bekannt (Bey-Bienko und Mištshenko 1951). Sie unterscheidet sich von der Stammform durch das Fehlen der kurzen, schwarzen Binde auf den Hinterflügeln. Eines der ♂ von Anbar-Abad hat die schwarze Binde auch nur noch ganz schwach angedeutet.

Sonstige Verbreitung: Südliches Europa, von der Donau bis SW-Ukraine, Kleinasien, N-Afrika.

88. *Pseudoceles persa* (Sauss.)

N-Iran: Scharoud-i-Tasch, 4. VIII. 1952, 13 ♀♀, 3 ♂♂, (K.), Massanderan, Mirchomand, 30. VIII. 1951, 3 ♂♂, (S.).

Sonstige Verbreitung: Südliches Transkaukasien, Turkmenien.

89. *Pseudoceles inornata* B.-Bienko

N-Iran: Calle bei Kashan, VII. 1955, 5 ♀♀, (S.).

Hierunter befinden sich 3 ♀♀, die sich von der typischen Form, welche aus N-Iran (Bey-Bienko und Mistshenko 1951) beschrieben wurde, durch größere Körperform, das völlige Fehlen der dunklen Binde auf den Hinterflügeln und eine intensivere Färbung der Hinterschienen unterscheiden.

Sonstige Verbreitung: N-Iran.

90. *Sphingonotus theodori iranicus* Mistsh.

SO-Iran: Belutschistan, Sarawan, 19. VI. 1954, 3 ♀♀, (R.); NO-Iran: Chorassan, Birdjant, 23. VII. 1954, 1 ♀, 1 ♂, (R. u. S.).

Sonstige Verbreitung: Nordöstlich bis zur Grenze Turkmeniens.

91. *Sphingonotus maculatus externus* B.-Bienko

(RS, 1 Ast)

SO-Iran: Belutschistan, Iranshar, 1. V., 5. V., 11. V. 1954, 9 ♂♂, (R. u. S.), S-Iran: Anbar-Abad (Djiroft), 1. V. 1956, 4 ♂♂, (R.).

(RS, 2 Äste)

SO-Iran: Belutschistan, Iranshar, 11 IV., 1. V., 11. V. 1954, 12 ♂♂, (R. u. S.); S-Iran: Anbar-Abad (Djiroft), 21. IV., 1. V. 1956, 4 ♀♀, 1 ♂, (R.).

(RS, 3 Äste)

SO-Iran: Belutschistan, Iranshar, 11. V. 1954, 1 ♀, (R. u. S.); S-Iran: Anbar-Abad (Djiroft), 1. V. 1956, 3 ♀♀, (R.).

Die Form der RS im Flügelgeäder ist nicht konstant. Bei den ♂♂ hat diese Ader 1–2 Äste, bei den ♀♀ 2–3.

92. *Sphingonotus rubescens rubescens* (Walk.)

(RS, 2 Äste)

SO-Iran: Belutschistan, Iranshar, 16. III., 28. III., 6. IV., 1.–10. IV. 1954, 1 ♀, 12 ♂♂, (R. u. S.), Hang des Kalang, 19. IV. 1954, 1 ♂, (R. u. S.); S-Iran: Anbar-Abad (Djiroft), 21. IV. 1956, 1 ♂, (R.).

(RS, 3 Äste)

SO-Iran: Belutschistan, Iranshar, 15. III., 16. III., 28. III., 31. III., 1. IV., 9. IV. 1954, 24 ♀♀, 14 ♂♂, (R. u. S.), Kalang, 19. IV. 1954, 2 ♂♂, (R. u. S.), Sarawan, 19. VI. 1954, 2 ♂♂, (R.), Sangun, 4. VI. 1954, 1 ♂, (R.), Hamant-Kuh, 12. III. 1954, 1 ♂, (R. u. S.); S-Iran: Anbar-Abad (Djiroft), 1. V. 1956, 1 ♀, 5 ♂♂, (R.); NO-Iran: Chorassan, Birdjant, 23. VII. 1954, 2 ♀♀, (R. u. S.); N-Iran: Calle bei Kashan, VII. 1955, 1 ♀, (S.); SW-Iran (Khuzistan): Shadegan, 1. III. 1956, 2 ♂♂, (R. u. S.).

(RS, 4 Äste)

SO-Iran: Belutschistan, Iranshar, 15. III., 6. IV. 1954, 2 ♂♂, (R. u. S.), Hamant-Kuh, 12. III. 1954, 1 ♂, (R. u. S.), Sarawan, 19. VI. 1954, 7 ♀♀, (R.); NO-Iran: Chorassan, Birdjant, 23. VII. 1954, 2 ♀♀, (R. u. S.); S-Iran: Anbar-Abad (Djiroft), 3 ♀♀, 1 ♂, (R.).

Nach der Anzahl der gesammelten Exemplare zu schließen, ist diese Art die häufigste und am weitesten verbreitete in Iran. Sie zeichnet sich durch die Veränderlichkeit einiger Merkmale aus. So ist bei einem Teil der Exemplare eine dunkle Binde auf den Vorderflügeln vorhanden und erinnert an *S. rubescens fasciatus* Mistsh. aus den Gebirgsteilen Mittelasiens (Mistshenko 1936, Bey-Bienko und Mistshenko 1951), aber sie unterscheiden sich von diesen durch ihre Größe, so beträgt die Körperlänge beim ♂ 21–25,5 mm, beim ♀ 24–32 mm, die Vorderflügellänge beim ♂ 23–26 mm, beim ♀ 27–33 mm. Im Flügelgeäder beträgt die Anzahl der RS-Äste 2–4. Diese Art ist sowohl in der Ebene wie auch in den höheren Hanglagen anzutreffen, aber immer auf sandigen oder steppenartigen Bezirken. Sie fliegt immer ans Licht.

Sonstige Verbreitung: Unteres Wolgagebiet, Dagestan, Transkaukasien, Kasachstan, Kaschmir, Indien, W-Pakistan, Mittelasien, Vorderasien, N-Afrika, Griechenland.

93. *Sphingonotus pilosus* Sauss.

SO-Iran: Belutschistan, Sangun, 4. VI. 1954, 2 ♀♀, (R.).

Sonstige Verbreitung: Südliches Transkaukasien, S-Turkmenien, Kleinasien.

94. *Sphingonotus coerulipes djakonovi* Mistsh.

N-Iran: Calle bei Kashan, 1. VIII. 1950, 1 ♂, (S.).

Sonstige Verbreitung: Südliche Krim, Ciskaukasien, unteres Wolgagebiet, Schwarzmeerküste des Kaukasus, Grusinien, Aserbaidshan, türkisches Armenien.

95. *Sphingonotus savignyi* Sauss.

SO-Iran: Belutschistan, Iranshar, 31. III., 1. IV. 1954, 15 ♀♀, 22 ♂♂, (R. u. S.), südwestlich Iranshar, Rig Ispakeh, 2. IV. 1954, 3 ♀♀, 2 ♂♂, (R. u. S.), Sarawan, 19. VI. 1954, 8 ♀♀, 2 ♂♂, (R.); S-Iran: Anbar-Abad, 21. IV., 1. V. 1956, 5 ♀♀, 5 ♂♂, (R.).

Diese Art kommt auf sandigen Flächen mit nur spärlicher Vegetation vor. Beim Fliegen klappern sie. Sie fliegen nachts an das Licht.

Sonstige Verbreitung: S-Kasachstan, Grusinien, Aserbaidschan, W-Pakistan, Kaschmir, Mittelasien, Arabien, Palästina, N-Afrika.

96. *Sphingonotus nebulosus discolor* Uv.

SO-Iran: Belutschistan, Sangun, 4. VI. 1954, 9 ♀♀, 6 ♂♂, (R.), Kuh-i-Taftan, 2000 m, 10. VI. 1954, 2 ♀♀, 1 ♂, (R.); NO-Iran: Chorassan, Birdjant, 23. VII. 1954, 1 ♀, (R. u. S.).

Diese Art wurde nur in den Gebirgslagen angetroffen.

Sonstige Verbreitung: SO-Kasachstan, S- und Zentral-Kasachstan, Pamir-Alai bis SW-Tadschikistan, Kopel-Dagh, W-Pakistan.

97. *Sphingonotus nebulosus persa* Sauss.

N-Iran: Calle bei Kashan, VII. 1953, 18 ♀♀, 3 ♂♂, (S.).

Sonstige Verbreitung: S-Transkaspien von Armenien bis Lenkoran.

98. *Sphingonotus octofasciatus* (Serv.)

SO-Iran: Belutschistan, Iranshar, 31. III., 1. IV., 11. IV. 1954, 33 ♀♀, 40 ♂♂, (R. u. S.), Hang des Kalang, 19. IV. 1954, 6 ♀♀, 6 ♂♂, (R. u. S.), Kahuran bei Putab, 25. III. 1954, 3 ♀♀, 1 ♂, (R. u. S.); S-Iran: Anbar-Abad (Djiroft), 21. IV. 1956, 3 ♂♂, (R.).

Sonstige Verbreitung: Kasachstan, O- und S-Transkaukasien, Mittelasien, Vorderasien, N-Afrika bis Algier.

Das Vorkommen dieser Art beschränkt sich hauptsächlich auf Talhänge und das Vorgebirge. Sie fliegt ebenfalls stark zum Licht.

99. *Sphingonotus obscuratus apicalis* Sauss.

SO-Iran: Belutschistan, Iranshar, 1. V., 11. V. 1954, 30 ♀♀, 12 ♂♂, (R. u. S.), Sarawan, 19. VI. 1954, 7 ♀♀, 5 ♂♂, (R.), Sangun, 4. VI. 1954, 1 ♀, (R.); S-Iran: Anbar-Abad, 1. V. 1956, 1 ♀, 1 ♂, (R.).

Klappert im Fluge wie *Sph. savignyi*, fliegt sehr hoch und weite Strecken in großen Spiralen, bleibt lange in der Luft; fliegt ans Licht.

Sonstige Verbreitung: O-Iran von Schachrud im Norden bis Sargada und Basman im Süden. Damit verlagert sich das Vorkommen dieser ssp. noch wesentlich weiter nach Süden.

100. *Sphingonotus* (?) *paradoxa* B.-Bienko

SO-Iran: Belutschistan, Iranshar, 31. III., 1. IV., 11. IV. 1954, 4 ♀♀, 4 ♂♂, (R. u. S.), Hang des Kalang, 19. IV. 1954, 1 ♂, (R. u. S.), Kahuran bei Putab, 25. III. 1954, 1 ♂, (R. u. S.), Sarawan, 19. VI. 1954, 1 ♂, (R.); S-Iran: Anbar-Abad (Djiroft), 21. IV., 1. V. 1956, 5 ♀♀, 12 ♂♂, (R.).

Diese Art sowie noch einige weitere Arten, darunter auch der folgende *Sphingonotus* (?) *dentatus* Predt., waren von Bey-Bienko (1950) zur Gattung *Vosseleriana* Uv. gestellt worden, weil sie ein spezialisiertes Stridulationsorgan auf den Vorderflügeln aufweisen. Es zeigte sich jedoch, daß der Typus dieser Gattung (*Vosseleriana fonti* J. Bol.) dieses spezialisierte Organ nicht besitzt.

Aus diesem Grunde stellte Uvarov (1954) diese Arten wieder zur Gattung *Sphingonotus*. Er vertrat die Ansicht, daß sich dieses spezialisierte Stridulationsorgan konvergent entwickelt habe. Uns erscheint es wenig wahrscheinlich, daß eine derart gleichartige Spezialisierung unabhängig voneinander bei verschiedenen Arten erfolgt sei. Aber zur Entscheidung dieser Frage wäre eine Revision der ganzen Artengruppe erforderlich und wir hoffen, daß sich Professor Dr. W. P. Uvarov noch einmal dieser Frage zuwendet.

Diese Art kommt untermischt mit *Sph. savignyi* Sauss. im gleichen Biotop vor.

Sonstige Verbreitung: W-Pakistan.

101. *Sphingonotus* (?) *dentatus* Predt.

SO-Iran: Belutschistan, Sarawan, 19. VI. 1954, 2 ♀♀, (R.).

102. *Sphingoderus carinatus* (Sauss.)

SO-Iran: Belutschistan, Sarawan, 19. VI. 1954, 9 ♀♀, (R.); S-Iran: Anbar-Abad (Djiroft), 21. IV.–18. V. 1956, 6 ♀♀, 8 ♂♂, (R.).

Auch bei dieser Art sind die RS im Flügelgeäder nicht konstant, beim ♂ können 1–2 Äste, beim ♀ 2–3 Äste auftreten. Die Exemplare aus Sarawan stammen aus einem

sandigen Biotop, dessen Oberfläche mit Splittergestein überdeckt war und nur vereinzelte Bodenvegetation aufwies. Die Exemplare von Anbar-Abad kamen auf feinsandigen Lehmböden vor.

Sonstige Verbreitung: Unteres Wolgagebiet, Transkaukasien, Kasachstan, W-Mongolei, Kaschgar, Mittelasien, Vorderasien, N-Afrika bis Algier.

103. *Helioscirtus moseri moseri* Sauss.

NO-Iran: Chorassan, Birdjant, 1300 m, 23. VII. 1954, 6 ♀♀, 6 ♂♂, (R. u. S.); N-Iran: Calle bei Kashan, 1600 m, VII. 1955, 1 ♀, 1 ♂, (S.).

Die Exemplare kamen auf steinwüstenartigen Flächen mit spärlichen Gräsern, zusammen mit *Hyalorrhipis* (Nr. 107) vor.

Sonstige Verbreitung: Alle Niederungen Mittelasiens, S- und Zentral-Kasachstan bis zur Grenze Chinas, China (Dsungarei), W-Pakistan, Mesopotamien.

104. *Helioscirtus moseri moseri* Sauss. trans. *tichomirovi* Stshelk.

SO-Iran: Belutschistan, Sarawan, 1200 m, 19. VI.–8. VII. 1954, 2 ♂♂; S-Iran: Djiroft, Anbar-Abad, 1.–18. V. 1956, 3 ♀♀, (R.).

105. *Hyalorrhipis turcmena grandis* B.-Bienko

SO-Iran: Belutschistan, Iranshar, 1. IV., 22. IV. 1954, 44 ♀♀, 35 ♂♂, (R. u. S.), Hang des Kalang, 19. IV. 1954, 1 ♂, südwestlich Iranshar, Rig-Ispakeh, 2. IV. 1954, 1 ♂, (R. u. S.).

Diese Art wurde auf feinsandigen Böden mit geringem Bewuchs vorgefunden, am Kalang auf den feinsandigen Ausläufern des Hanges. Sie kam auch sehr zahlreich an das Licht.

106. *Hyalorrhipis shestoperovi* Uv. et Mor.

NO-Iran: Chorassan, Birdjant, 23. VII. 1954, 3 ♀♀, (R. u. S.).

Sonstige Verbreitung im Iran: Chorassan, Kaswin, nördliches Kerman.

107. *Hyalorrhipis shestoperovi gedrosica* B.-Bienko

SO-Iran: Belutschistan, Sarawan, 19. VI. 1954, 1 ♀, 2 ♂♂, (R.).

In dem gleichen Biotop wie *Helioscirtus* und *Leptoternis.*

108. *Leptopternis gracilis* Uv.

SO-Iran: Belutschistan, Iranshar, 1. V., 11. V., 22. V. 1954, 7 ♀♀, 9 ♂♂, (R.u.S.), Sangun, 4. VI. 1954, 1 ♀, 2 ♂♂, (R.), Paß nördlich Karwandar, 22. VII. 1954, 1 ♂, (R. u. S.); NO-Iran: Chorassan, Birdjant, 23. VII. 1954, 2 ♂♂, (R. u. S.); S-Iran: Anbar-Abad (Djiroft), 21. IV., 1. V. 1956, 3 ♂♂, (R.).

Diese Art stammt aus gleichartigen Biotopen wie die vorhergehende Art.

Sonstige Verbreitung: Unteres Wolgagebiet, Transkaukasien, die Wüsten Kasachstans, China (Dshungarei), Innere Mongolei, Mittelasien, Vorderasien, N-Afrika.

Kurzer Gesamtüberblick

In der vorliegenden Arbeit sind 108 Heuschreckenarten bzw. Unterarten aus der Fauna Irans behandelt. Der wesentlichste Teil davon (68 Arten) stammt aus dem Südosten des Landes, aus Belutschistan. Aus dem südlichen Iran (Provinz Kerman) wurden 30 Arten und aus dem nördlichen Iran 26 Arten verzeichnet. Die übrigen 13 Arten verteilen sich auf den nordöstlichen Iran (Provinz Chorassan), den zentralen Iran (Kashan) und den südwestlichen Iran (Provinz Khuzistan).

Die Heuschreckenfauna von Belutschistan und dem Kerman-Bezirk hat ausgesprochenen Wüstencharakter, besteht aber faunistisch aus recht verschiedenartigen Gattungselementen.

Innerhalb dieser Fauna stellt den Hauptanteil eine größere Gruppe (35 Arten), die Gemeinsames mit den Arten des südlichen Mittelasiens hat. Jedoch ist davon ein

geringerer Teil im südlichen und südöstlichen Iran durch andere Unterarten vertreten. Unter anderen sind das: *Sphingonotus maculatus externus, Hyalorrhipis turcmena grandis, Hyalorrhipis shestoperovi gedrosica.*

Eine kleinere, sehr charakteristische Gruppe bilden die weit verbreiteten Wüstenarten wie *Dericorys albidula, Eremotmethis carinatus, Sphingonotus savignyi, Sphingonotus octofasciatus, Sphingoderus carinatus, Leptopternis gracilis* und andere.

Daneben trifft man im iranischen Belutschistan und den angrenzenden Provinzen auf eine Reihe von Arten, welche nicht bis zum nördlichen Iran oder nach Mittelasien vordringen. Ein Teil dieser Arten gehört zur tropischen Fauna Hindostans oder sie haben dort nahverwandte Arten (*Miramia perpolita, Oxya nitidula, Euprepocnemis alacris, Aswathamus iranicus, Stenohippus mundus* und andere).

Ein anderer Teil besteht aus einer Gruppe iranischer Wüstenarten, welche zuweilen bis Arabien oder bis zum westlichen Pakistan verbreitet sind. Das sind: *Dericorys cyrtosterna, Iranella eremiaphila, Tenuitarsus evansi, Eremopeza gigas, Hilethera aelopoides, Sphingonotus* (?) *paradoxus* und andere.

Völlig davon abgesondert ist die Fauna des nördlichen Irans, und zwar die des Kaspischen Küstengebietes und die des ihn begrenzenden Gebirgssystems. Wüstenelemente sind in dieser Fauna nur sehr schwach vertreten, dafür jedoch besteht ein beträchtlicher Anteil aus mesophilen Arten der verschiedensten Herkunft, mediterrane wie *Tetrix bolivari, Tetrix depressa, Euprepocnemis plorans, Stenobothrus* cf. *stigmaticus*, westasiatische wie *Thisoicetrinus pterostichus, Chorthippus macrocerus assimilis*, mittelasiatische wie *Paracyptera microptera turanica.*

Charakteristisch ist gleichfalls der Anteil an jenen Arten, welche bis Transkaukasien und in den daran angrenzenden Ländern verbreitet sind oder hier nahe Verwandte haben *(Truxalis robusta, Chorthippus hyrcanus, Euchorthippus transcaucasicus, Dociostaurus hauensteini, Oedipoda schochi, Pseudoceles persa).*

Dieses Faunengebiet im nördlichen Teil des Irans zieht sich als schmaler mesophiler Streifen an der Süd- und Südwest-Küste des Kaspischen Meeres entlang und ist sonst von Wüstengebieten eingeschlossen.

Vereinzelte Literaturhinweise wurden, soweit erforderlich, bereits an einigen Stellen gegeben. Die hierzu benutzte Literatur bestand aus:

BEY-BIENKO, G. J., 1948, Neue Arten und Unterarten von Heuschrecken (Orthoptera, Acrididae) von Belutschistan. Berichte d. Akad. d. Wiss. d. UdSSR (Doklad Ak. Nauk SSSR, X: 497—499) (russisch).

— 1950, Heuschrecken der Gattung Sandschrecken (*Sphingonotus* Fieb.) und ihre nahen Verwandten (Orthoptera, Acrididae). Entomolog. Rundschau (Entomolog. obosrenie XXXI: 198 bis 205 (russisch).

BEY-BIENKO, G. J., und MISTSHENKO, L. L., 1951, Orthopt. Fauna der UdSSR und der angrenzenden Länder, Teil I und II. Best. Tab. d. Fauna d. UdSSR. Zool. Inst. Ak. d. Wiss.: 1—667 (russisch).

MISTSHENKO, L. L., 1936, Revision of palaearctic species of the genus *Sphingonotus* Fieb., Eos, XII: 65—282.

— 1952, Fauna UdSSR (Catantopinae). Zoolog. Inst. Akad. d. Wiss., Neue Serie Nr. 54: 1—610 (russisch).

RICHTER, W., 1956, Reisebericht über die Entomologische Reise in Südost-Iran 1954. (Ergebn. Nr. 1.) Jahresh. Ver. vaterl. Naturkd. Württbg., 111. Jahrg.: 57—67.

UVAROV, B. P., 1925, The genus *Hilethera* Uv. and its species. Eos, I: 33—42.

— 1933, Studies in the Iranian Orthoptera. II. Some new and less-known Acrididae. Trav. Inst. Zool. Acad. Sci. Leningrad, I: 187—234.

— 1938, Studies in the Iranian Orthoptera. III. New and less-known Acrididae from Southern Iran and Baluchistan. Ann. Mag. Nat. Hist. (11), I: 371—381.

— 1954, Synonymic and nomenclatorial notes on Acrididae (Orthoptera). Entomol. Bericht, 15: 146—147.

Anschriften der Verfasser:
Professor Grigory J. Bey-Bienko, Leningrad-Centre, Zoological Institute, Academy of Sciences, USSR
Willi Richter, Stuttgart, Staatl. Museum f. Naturkunde, Archivstraße 3/4